

GUÍA DOCENTE
INFORMATICA APLICADA
(Extinción examen)

GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS
(3º y 4º curso)

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 08-07-2026



I.-Identificación de la Asignatura

Tipo	FORMACIÓN BÁSICA
Período de impartición	1 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

El **objetivo general** de la asignatura es que los alumnos y las alumnas adquieran los conocimientos básicos para manejar algunos programas informáticos muy usados en cualquier ámbito por los y las profesionales de la titulación de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, incluyendo la investigación, desarrollo e innovación. Concretamente se explicará el funcionamiento y propiedades de las hojas de cálculo, los procesadores de textos, programas para presentaciones y de visualización molecular. Por último, se pretende que el o la estudiante conozca y comprenda el uso de bases de datos de distinta naturaleza, con especial énfasis en las bases de datos bibliográficas. Para cursar esta asignatura no se requieren conocimientos previos específicos, aunque sí es recomendable tener ciertas nociones básicas de informática a nivel de usuario. Esta asignatura se adhiere a las directrices sobre sostenibilidad curricular emitidas por la CRUE y la propia URJC a través la Agenda 2030, y sus 17 **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**. Los ODS relacionados se recogen en la siguiente Tabla:

ODS relacionados	Tema(s) donde se pueden incluir	Actividades formativas donde se relacionan
ODS 4: Educación de calidad Meta 4.3: De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria. Meta 4.4: De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento. Meta 4.7: De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.	Durante todo el curso de la asignatura. Clases magistrales y prácticas.	ODS 4.3: Es el objetivo de la asignatura, pues esta es una formación técnica universitaria que apoya el trato igualitario entre alumnas y alumnos, siendo estos también los valores del Grado y la Universidad., aportando un factor de calidad diferenciador. ODS 4.4: El objetivo de esta asignatura se basa en asegurar los conocimientos básicos en Informática en su ámbito de estudio, para que puedan desarrollar su perfil en las competencias de las nuevas tecnologías de cara a su futuro laboral. ODS 4.7: Con la formación en Informática se busca que todos los estudiantes aprendan a usar las nuevas herramientas, siendo estas cada vez más sostenibles y dentro de los parámetros de igualdad que la sociedad actual está demandando, mejorando no solo sus habilidades técnicas sino también las sociales.

Durante el curso 2026/2027 esta asignatura se impartirá de acuerdo a lo recogido en el "**Procedimiento de impartición de la docencia asociada a las asignaturas de los planes de estudio de la ESCET que se extinguen tras su modificación por la adaptación al RD822/2021**" y que se encuentra publicado en la web de la ESCET en el enlace: https://www.urjc.es/images/facultades/escet/adaptacion/Procedimiento_docencia_tras_adaptacion_RD822.pdf

II.B-Presentación en inglés



The general objective of the subject is for students to acquire basic knowledge to handle some widely used computer programs in any field by professionals in the Ciencia y Tecnología de los Alimentos degree, including research, development and innovation. Specifically, the operation and properties of spreadsheets, word processors, presentation and molecular visualization programs will be explained. Finally, it is intended that the student knows and understands the use of databases of different nature, with special emphasis on bibliographic databases. To take this subject, no specific prior knowledge is required, although it is advisable to have some basic notions of computer science at the user level. This subject adheres to the curricular sustainability guidelines issued by the CRUE and the URJC itself through the 2030 Agenda, and its 17 Sustainable Development Goals (SDGs). The related SDGs are collected in the previous table in Spanish.

III.-Resultados de Aprendizaje

CG01. Capacidad de análisis y síntesis
 CG05. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
 CG07. Resolución de problemas
 CG09. Trabajo en equipo
 CG17. Aprendizaje autónomo
 CE10. Comercialización de productos alimentarios

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.



IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

I.- Ofimática para la gestión de tablas de datos

Tema 1. Introducción a la informática

- 1-1 Breve historia de la informática
- 1-2 Hardware y software
- 1-3 Seguridad informática

Tema 2. Manejo básico de MS Excel

- 2-1 Configuración y entorno
- 2-2 Entrada y salida de datos
- 2-3 Formato de datos
- 2-4 Fórmulas y funciones básicas
- 2-5 Gestión de errores
- 2-6 Tablas Dinámicas
- 2-7 Representación gráfica

Tema 3. Manejo Avanzado de MS Excel

- 3-1 Raíces de una ecuación
- 3-2 Solución de un sistema de ecuaciones
- 3-3 Extremos de una función
- 3-4 Optimización

3-4.1. Programación lineal

3-4.2. Problemas no lineales

Tema 4. Estadística con con MS Excel

- 4-1 Regresión lineal simple
- 4-2 Regresión lineal múltiple
- 4-3 Análisis de datos experimentales

II. Ofimática para la escritura, presentación y publicación científica

Tema 5. Manejo de procesadores de texto

- 5-1 Introducción a los procesadores de texto.
- 5-2 Software de procesadores de texto
- 5-3 Manejo Básico de Microsoft Word
- 5-3.1. Aspectos generales de Word
- 5-3.2. Ver y navegar un documento
- 5-3.3. Edición y formato de texto en Word
- 5-3.4. Diseño de documentos
- 5-3.5. Insertar multimedia
- 5-3.6. Ortografía, gramática y revisión.
- 5-4 Manejo Avanzado de Microsoft Word
- 5-4.1. Referencias
- 5-4.2. Empleos de campos en Word
- 5-4.3. Introducción a las macros de Word
- 5-4.4. Plantillas de Word
- 5-4.5. Controles de Contenido
- 5-5 Exposición de Informes Científicos y Trabajos
- 5-5.1. Creación de un artículo en Word en formato APA

Tema 6. Manejo de Bases de Datos y búsqueda bibliográfica

- 6-1 Bases de datos más comunes en Ciencias
- 6-2 Búsquedas bibliográficas sencillas
- 6-3 Introducción a Web of Science
- 6-4 Uso de gestores bibliográficos



Tema 7. Presentación de resultados científicos con MS PowerPoint

- 7-1 Elaborar una presentación
- 7-2 Entorno de PowerPoint
- 7-3 Añadir texto a una presentación
- 7-4 Temas, plantillas y patrones
- 7-5 Trabajar con gráficos de información
- 7-6 Trabajar con tablas
- 7-7 Empleo de hipervínculos y botones de acción
- 7-8 Agregar animaciones a una presentación científica

Tema 8 .Presentación de resultados científicos con MS Publisher

- 8-1 Objetivo de Microsoft Publisher
- 8-2 Entorno de MS Publisher
- 8-3 Reglas, Guías y Límites
- 8-4 Trabajar con Plantillas Prediseñadas
- 8-5 Crear una Publicación Propia

III. Software de representación. visualización y modelado Molecular

Tema 9. Representaciones de Estructuras: Introducción a ChemSketch

- 9-1 Programas de Representación Molecular
- 9-2 Entorno de ChemSketch
- 9-3 Dibujar estructuras Simples
- 9-4 Dibujar estructuras Complejas
- 9-5 Plantillas de compuestos
- 9-6 Representación de Reacciones Químicas
- 9-7 Propiedades Macroscópicas de Estructuras
- 9-8 Características de la pantalla de dibujo
- 9-9 Trabajo Básico en 3 D.

Tema 10. Visualización y representación de estructuras cristalinas y macromoléculas

- 10-1 Programas de Visualización Molecular
- 10-2 Introducción al manejo de Mercury
- 10-3 Introducción al manejo de Rasmol



V.- Actividades formativas, metodología y método de evaluación

Las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación se adecúan al proceso de extinción de la asignatura, teniendo en cuenta que esta materia se encuentra en el segundo curso o posteriores. Por ello, la asignatura no tiene docencia, pero el alumnado tiene derecho a ser evaluado. La adecuación es la siguiente:

El personal docente facilitará los materiales de aprendizaje y/o bibliografía a través de Aula Virtual. Las actividades de evaluación se modificarán para que el estudiante pueda desarrollarlas, teniendo en cuenta que se elimina el componente presencial, salvo en la realización de exámenes durante las convocatorias oficiales. Esta adecuación es la misma para todas las convocatorias de evaluación.

Los sistemas de evaluación se adecúan al proceso de extinción de la asignatura. Las actividades de evaluación mediante las que se desarrollan los sistemas de evaluación previstos en la memoria verificada del título se aplicarán de modo que el alumnado pueda atenderlas adecuadamente. Esta adecuación es la misma para todas las convocatorias de evaluación. Por tanto, las actividades de evaluación podrán programarse durante las convocatorias oficiales (ordinaria, extraordinaria y adelantada).

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

V.A.B.- Descripción de la metodología de las actividades de evaluación y su ponderación



Los sistemas de evaluación aplicados en esta asignatura son los siguientes:

Sistema de Evaluación								
	Actividad	Carácter	Modalidad	Re-Evaluable	Nota Mínima	Ponderación	Periodo	Contenido
SE1	Prueba escrita teórico-práctica 1	Individual	Presencial	Sí	5	30%	Convocatoria Ordinaria (Enero)	Temas 1-4
SE1	Prueba escrita teórico-práctica 2	Individual	Presencial	Sí	5	30%	Convocatoria Ordinaria (Enero)	Temas 5-10
SE1	Sesiones de Laboratorio	Individual	Presencial	No	No tiene	40%	Primer cuatrimestre	Temas 1-10

Las pruebas de evaluación de la asignatura serán las siguientes:

- **Pruebas escrita 1 (30%).** Examen parcial re-evaluable. Nota mínima 5.
- **Prueba escrita 2 (30%).** Examen parcial re-evaluable. Nota mínima 5.
- **Sesiones de Laboratorio (40%).** En los horarios asignados. Sin nota mínima, pero con asistencia obligatoria para poder aprobar la asignatura.

Asignatura a extinguir.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

En convocatoria extraordinaria sólo podrán reevaluar las actividades de evaluación del SE01 (Prueba escrita, teórico – práctica), en las que no se haya alcanzado la nota mínima de 5 (o no se hubieran presentado a ellas).

La reevaluación de las actividades correspondientes a SE01 se realizará en la fecha oficial indicada para la convocatoria extraordinaria.

Para superar la asignatura, la calificación global debe ser un 5 o superior (una vez se haya superado la nota mínima de 5 de las dos pruebas revaluables con nota mínima).

CONVOCATORIA ADELANTADA

El/la estudiante que haya solicitado la convocatoria adelantada deberá ponerse en contacto con el profesor responsable de la asignatura, tan pronto sea posible, para que le facilite la información y/o material necesario para la evaluación, que será similar a la que seguirá el resto de los estudiantes matriculados en la asignatura.

V.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

V.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.

Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

V.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica



La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.



VI.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

- Conceptos de Informática. Autor: A. Prieto, B. Prieto. Editorial: Colección Schaum, ed. McGraw-Hill, 2005
- Introducción a la Informática. Autor: A. Prieto, A. Lloris, J.C. Torres. Editorial: McGraw-Hill, 4ª Edición 2006
- Microsoft Office 2016 (Guía Práctica). Autora: Cristina María Nevado Lledó. Editorial: Anaya Multimedia, 2016

Bibliografía complementaria

-GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS Grado, Máster y Postgrado. Autores: J. A. Mirón-Canelo, M. Alonso Sardón, H. Iglesias de Sena, M. F. Lorenzo Gómez, J. Montero Martín, A. Albaladejo Martínez, M. Marcos Martín, A. J. Chamorro Fernández, H. Martín-Rodero, J. Alonso-Arévalo, L. C. Fernández Martín, M. J. Rodríguez Conde y B. Montejo Maillo. ISBN: 978-84-616-4429-2. Año 2013.

VII.-Profesorado

